

## 黒河との出会い

一序に代えて一

中尾正義（総合地球環境学研究所）

1985年夏、タクラマカン沙漠の南側に聳え立つ崑崙山脈の山中にわたしはいた。そこで目にしたもの、それは流れの途中で消えてしまう河であった。上流から流れてきた河が次第に細く小さくなり、ついに消えてしまう。はじめて、そんな河の末端を目にしたのであった。

19世紀末の探検家たち以来、初の外国人として崑崙山脈を訪れることができたときのことである。崑崙山脈にある氷河の日中共同調査の先駆けとして、わたしたちは以下のような任務を帯びていた。ひとつには現地の様子や中国の研究者の概要を知ること。そして、広大な崑崙山脈の中で、調査対象とする氷河を選ぶことであった。選定する氷河は、過去の気候・環境の変化を調べるために氷河から鉛直の柱状試料を採取することができるものでなければならなかった。過去の情報を氷試料の分析によって得るという、極域で開発されたやり方を中緯度地域の氷河でも試みてみようという目論見があったからである。

1978年に国を開いた新生中国との学术交流が進む中で、わが国と中国の氷河研究者との共同調査も天山地域を対象として開始されていた。今後の調査対象としていくつかの地域が挙げられていたが、思いもかけず、崑崙山脈での調査許可が下りたという報が飛び込んできたのだった。

崑崙山脈での氷河調査は、上記の予備調査に引き続く1987年の本格的調査を経て無事に終了した。崑崙山脈という未知の世界での大気状態や凍土・氷河の分布など、気象学的、雪氷学的調査に加えて、一般的な地理・地勢的な調査を行うこともできた。さらに、氷河の涵養機構の解明を通して、気象条件と氷河の消長との関係などの知見が得られた。氷河から氷試料を採取することもできた。しかし極域の場合と異なり、表面の氷河融解水が過去の情報をかく乱してしまうために、極域での手法をそのまま使うことができない、という課題があることもまた明らかになった。

この崑崙山脈での調査結果のデータをまとめる過程で、かつて東京都立大学におられた保柳睦美さんの著書や論文に出会った。一連のオアシス都市群がタクラマカン沙漠の南縁、崑崙山脈の山麓に沿って東西に並んでいる。しかし、天山南路の南道を連ねるかつてのオアシス都市の遺跡群は、現在のオアシスがある位置よりもはるか北方、いまは沙漠の中に眠っている。このことは何を物語るのだろうか。

崑崙山脈から北流する河川の流量が昔は大きく、オアシスの遺跡が残っている場所にまで達していたとしか考えられない。つまり大きな気候変動が河川流量を減少させ、かつて栄えていたオアシスまで達していた河川の流れが、そこまで到達しなくなったのではなかろうか。このために、人々は当時住んでいた場所を放棄して、より上流へと移動し、現在

オアシスがある場所にその住処を変えたのではなからうか。というのが、保柳さんが考えられた仮説であった。

しかし保柳さんがタクラマカン沙漠南縁のオアシスの位置に関する時間的食い違いをひたすら吟味しておられたのは、第二次世界大戦直後の時期である。新生中国はまだ国を開いておらず、現地調査など思いもつかない。そこで保柳さんは、多くの古文書や古地図をひたすら研究された。そのデータをもとに、崑崙山脈から北流する河川の流量の変遷を過去 2000 年間にわたって復元されたのである。そしてその結果は、河川流量の変動は海面変動と逆相関の関係にあるという発見であった。世界の海面が上昇する時期は気候が温暖で、氷河が縮小する時期である。逆に、河川流量が少ない時代は気候が寒冷な時期である。つまり、気候の変化が氷河規模をそして河川流量を変化させ、そのために崑崙山脈からの河川に依存するオアシス都市の人々が移住を余儀なくされたのではないかと考えたのである。

なるほど。かくして、沙漠の中に眠っているかつてのオアシスは放棄されたに違いない。崑崙山中で見た、流れの途中で消えてしまう河の末端が頭をよぎった。

地球規模の温暖化が問題になる中で、大きな気候の変化が人々の暮らしに極めて大きな影響を与えた典型的な例である。しかし上述の保柳さんの研究は、現地調査がまったくできない状態での仮説の域をでない。どの程度の気候変化があればどの程度氷河が影響され、河川の流量はどの程度変化し、その結果として、ある時代には河川はどこまで流下が可能であり、それが今はここまでしか流れることしかできない、という定量的吟味はまったくするすべがなかったのである。

そういう意味で、崑崙山脈とその北に位置するオアシス群は、人の歴史と気候変化とのかかわりを考えるうえで、格好の場所である。幸いわれわれの時代は現地調査も可能である。ある程度、定量的な議論もできるのではないか。このような研究をやる機会がないだろうか、と考えていた。

2001 年、大学共同利用機関として地球研（総合地球環境学研究所）が京都に創設された。地球研では、地球環境問題を「言葉の最も広い意味で人間文化の問題」として捉えようとしていた。人が自然に何らかの働きかけをすれば自然はそれに対して何らかの反応をする。その反応に対してまた人は何らかの対応を行う。この繰り返し、いわば人と自然との相互作用環ともいえる現象を解明することによって、人の自然への関わり方の未来像を探ろうという立場で研究を開始しようとしていたのである。

気候変化による河川流量の変化。それはオアシスに生きていた人々がその生活基盤である住処を移動せざるを得ないほど大きかった可能性がある。その移住はどのように決断されたのだろうか。そのことによって人々の暮らしはどう変化したのだろうか。人々の移住は現地の環境にどのような変化をもたらしたのだろうか。そしてそのことに対して人はま

た何らかの対応をしたに違いない。疑問は尽きない。過去 2000 年にも及ぶこれらの様子を何とか知ることができないか。

この問題設定は、幸い、創設されたばかりの地球研が遂行する、後にオアシスプロジェクトと呼ぶことになるプロジェクト研究のひとつとして採用されることになった。しかしその実現には、たくさんの研究者の協力が必要なことはいうまでもない。

なかでも、かつての社会や住んでいた人々の行動を理解するには、歴史学を専門とする研究者の尽力は不可欠である。今住んでいる人たちの行動を決める価値観や考え方についても知る必要がある。いわゆる文系と呼ばれる学問分野からの貢献が強く求められるのである。

過去の気候や環境の変化を復元するための年輪試料や氷試料、堆積物試料の解析研究を行う研究者も必要である。気候変化によって氷河はどのように変化するのか、ひいては河川の流量はどのように変わるのかなどいわゆる素過程も明らかにしなければならない。河川水を用いた灌漑農業が行われているとすれば、その水の使われ方を調べるために農学の研究者の協力も必要となる。どちらかといえば理系に属するこれらの研究者の協力も当然のことながら不可欠である。

それぞれの分野における優秀な研究者のうち、プロジェクトの狙いを理解したうえで、その意義に共感し、協力してくれる人たちを探す、というのが次の大きなそして最も大切な仕事となった。

いままで雪や氷の研究に携わってきていたわたしにとって、雪氷学は無論だが、気象学、気候学、地理学、水文学などの分野はなじみがある。今までに共同研究を一緒に行ってきた気心の知れた人たちもいる。さらに過去の人脈を頼りその伝を頼りに候補者を選ぶことができる。あとはその人たちを説得すればよいだけである。

窪田順平さんや遠藤邦彦さん、藤井理行さんなどはこうして協力してくれることとなった。遠藤さんとずっと一緒に仕事をしてきた相馬秀廣さんもチームに加わってくれた。さらに村田泰輔さん、堀和明さん、渡邊三津子さんなどの若手も働いてくれることとなった。

氷河や古気候、気象、水文に関しては、ヒマラヤなどの氷河調査を一緒にしてきた優秀な若手が全面的に働いてくれる。藤田耕史さんや坂井亜規子さん、竹内望さん、内藤望さん、小林修さん、幸島司郎さんたちである。わたしのふるさととも言える研究分野であり、その後も宇治橋康行さんや成田英器さん、佐藤和秀さん、佐藤篤司さんなどに加えて、辻村真貴さん、玉川一郎さん、谷田貝亜紀代さん、中澤文男さん、三宅隆之さん、松田好弘さん、的場澄人さん、植竹淳さん、秋山知宏さん、奈良間千之さん、山口悟さん、中塚武さん、紺屋恵子さんなど次々に若手が合流してくれた。農学の分野では、渡辺紹裕さんに行き着いた。そして渡辺さんの伝で、長野宇規さんや陳菁さんと出会うことになる。

窪田さんは、昇進になるわけでもないのに、任期があるという不利な条件がある地球研の公募に応募して地球研に着任してくれた。当時彼が面倒を見ていた山崎祐介さんもこうしてオアシスプロジェクトの主力メンバーとなったのである。吉川賢さんは、植生の専門

家として窪田さんが声をかけて参加してくれることとなった。吉川さんの伝で三木直子さんや石井義朗さん、門田有佳子さんたちの働き手もそろった。

しかし文系に属する研究者となると話は違った。どの研究者が優秀なのか、そしてそれ以上に、新しい取り組みに意義を感じてくれる人、つまり物事への取り組みがチャレンジングである人は誰かということを知らなければいけないのである。地球研が目指していた研究は従来の学問の枠をはみ出しており、保守的な研究者には一顧だにされないに違いないのだ。

まったく知らない世界で人を選ぶのはきわめて難しい。難しいだけではなく危険でもある。その世界を知らないだけに、間違ったボタンを押したと後で気づいても後戻りができないのだ。うかつな人に声をかけるわけには行かない。わたしがほとんどなじみのない歴史学の分野でキーマンとして働いてくれることになる杉山正明さんと出会うのに 2 年間という時間をかけたのはこのことによる。後に杉山というボタンを押した判断がまちがっていなかったと実感することになる。

オアシスプロジェクトにとって、わたしの最も大きな貢献は、杉山というボタンを押したということではないかと思うほどである。

協力を約してくれた杉山さんは、すぐに歴史、考古畑の研究者たちと会う機会をセットしてくれた。加藤雄三さんや承志さん、荒川慎太郎さん、古松崇志さんなど杉山さんが期待する若手研究者や堀直さんなど実績のある研究者群である。さらに、井上隆史さんに代表されるNHKのスタッフや講談社、山川出版などの編集に携わる人たちとも杉山さんの紹介で出会うことができた。

地球研に助手として着任した加藤さんは、その後、歴史・考古の世界との橋渡しを杉山さんとともにやってくれた。弓場紀知さんや、井上充幸さん、井黒忍さん、フフバートルさん、マイリーサさん、森谷一樹さん、白石典之さん、佐藤貴保さん、沈衛榮さん、松川節さん、などとはこうして出会った。

もう一人のキー(ウー)マンである小長谷有紀さんとの出会いは運命としか言いようがない。地球研の創設を担当する新たな学術調査官として、当時の文部省によって小長谷さんが任命されたからであった。もっとも、小長谷さんに言わせれば、彼女は消去法でオアシスプロジェクトを選んだとのこと。消去法である以上、一種の冒険だったのかもしれない。彼女は運が良かったのだろうか、悪かったのだろうか。ともあれ彼女の持ち駒?ともいえる人たちが次々にプロジェクトに合流してくれた。尾崎孝宏さん、児玉香菜子さん、中村知子さん、シンジルトさんたちである。

プロジェクト立ち上げの第一回目の会合を開いたのは 2001 年のはじめ、まだ地球研が創設される前のことである。杉山さんの親戚がやっているという伊豆の畑毛温泉にある一軒の旅館であった。いままでほとんどコンタクトのなかったまったく異分野の研究者が集い、それぞれがどんなことができるのかを披露しあう。いわば軽く他流試合をしてお手並み拝

見といったところだっただろうか。それは、プロジェクトのアウトラインを相互に認識しあうことにも繋がる。最も重要だったのは、広大なユーラシア大陸に広がる乾燥、半乾燥地域の中で、どこを調査対象として選ぶかということであった。

はじめに書いたように、崑崙山脈からタクラマカン沙漠の南側を含む一帯がわたしの頭の中にはあった。中心となるオアシスとして和田（ホータン）を想定していた。少なくともわたしが携わっていた研究分野では、知識や土地勘、研究の蓄積がある。その前の年には別予算を使って、藤田さんや辻村さんたちを中心として一種の偵察調査も行っていたのだ。

しかし杉山さんから異論が出た。そのあたりに関しては歴史（文書）情報が極めて乏しいという。しかし栄華を極めたホータン王国は様々な歴史小説に登場もするし、映画も撮られている。それらは歴史学の研究成果のうえに成り立っているはずであると思っていた。まさに歴史学を知らないわたしの誤算であった。多くの知識は歴史を語った書き物にある情報でしかないという。いわば二次史料によるものに過ぎないとのこと。歴史を作るうえで最も重要な原点史料がほとんどないというのだ。

小長谷さんはまさに運命の人なのかもしれない。そのときに小長谷さんが提供した話題は、その前の年にたまたま訪れた額済納についてであった。その後何度も額済納を訪れることになろうとは、彼女自身まったく思ってもいなかったであろう。

額済納は黒河の最末端にあるオアシスである。そして、額済納周辺からは膨大な一次史料が最近発掘されたばかりだと杉山さんという。まだ大部分は読まれていない。中にどんな情報が眠っているかわからないともいう。黒河は氷河をいただく祁連山脈に発し北流して額済納周辺で消える内陸河川である。冒頭で述べた気候変化と河川、人々の暮らしとの関わりを調べる舞台装置もそっくりだ。氷河からの氷や湖底堆積物、年輪などの試料を得るサイトもある。ホータンに相当する流域の中心となる張掖オアシスでは、だいぶ前だが京都大学が気象・水文の集中観測をした実績もある。その研究成果を利用することもできるに違いない。

かくして、オアシスプロジェクトの調査対象を黒河流域とすることを決定した。「天の山からの黒い水」研究計画。まさに黒河との出会いであった。

黒河との出会いは、上述したように、人との出会いでもあった。共同して黒河流域と取り組んでくれた中国側研究者すべての方の名前を挙げてはいないが、プロジェクト期間を通して大活躍をしてくれた色音さんやサランゲレルさんを筆頭に、多くの地元の人々との出会いもあった。

プロジェクトの調査期間を通じて、黒河は様々なその姿をわれわれの前に見せてくれた。そして出会った多くの人々も・・・

プロジェクトの終了に当たり、黒河と、そして出会ったすべての方々に感謝する。